



**- 植物の香りを用いた新しい害虫管理法 -
食害を受けた植物の香りで特定の天敵を誘引し、
標的とした害虫の発生を抑制した成果を発表**

植物の香りを用いた新しい害虫防除法に関する研究成果が11月11日、英国王立協会(Royal Society)のオンライン科学誌「Royal Society Open Science」に掲載されました。つきましては、この研究成果について下記の通り記者会見を行いますので、お集まりくださるようお知らせします。

論文タイトル	Targeting diamondback moth in greenhouses by attracting specific native parasitoids with herbivory-induced plant volatiles (植食者誘導性植物揮発性物質を用いて特定の土着捕食寄生者を誘引することによりハウス内のコナガを標的にする)
発表概要	名城大学農学部の上船雅義准教授、農研機構西日本農業研究センターの安部順一郎上級研究員、龍谷大学農学部の塩尻かおり准教授、(株)ペコ IPM パイロットの浦野知代表、農研機構中央農業研究センターの長坂幸吉グループ長、京都大学生態学研究センターの高林純示教授らは、ハウス栽培のミズナを対象に、アブラナ科葉菜類の害虫「コナガ」によって食害された植物が放出する香りのブレンドを人工的に作成した天敵誘引剤と天敵への給餌容器をハウス内に設置することで、土着天敵である「コナガサムライコマユバチ」を周辺により誘引し、ハウスにおけるコナガ発生率を抑制できることを実証しました。
説明者	上船雅義(名城大学農学部生物資源学科 准教授) 安部順一郎(農研機構西日本農業研究センター 上級研究員) 高林純示(京都大学生態学研究センター 教授)
日時と会場	11月17日(火) 14:00 天白キャンパス 研究実験棟Ⅱ K-261 キャンパス地図はQRコードから
報道の解禁	テレビ、ラジオ、インターネット：11月17日 17:00 / 新聞：11月18日付朝刊

研究成果の内容

植物は、植食性昆虫(害虫)から食害を受けると特異的な香りを放出し、その天敵(捕食者や寄生蜂など)を誘引することで身を守ることができます。害虫の食害を受けた植物(被害植物)の香りのブレンドは、害虫の種によって変化します(香りの害虫特異性)。さらに天敵はその変化に対応して、特定のブレンドに誘引される場合があります。被害植物の天敵誘引を害虫防除へ応用するための先行研究はありますが、それらは、被害植物が放出する香りの主要成分を圃場に設置し、不特定の天敵の数が増えることを示したものです。これでは標的とする害虫を防除できるかどうかは不透明です。我々は、上記の害虫特異性に注目し、その応用の可能性をアブラナ科野菜の重要害虫のコナガを標的にして研究しました。これまでにコナガが食害したキャベツが放出する香り成分中の4成分をブレンドすることで、コナガの土着天敵であるコナガサムライコマユバチを誘引できることを報告しました。本研究では、4成分を剤形化した天敵誘引剤ならびに誘引した天敵をハウス内で維持するための給餌容器を用いた実証試験を行いました。その結果、ハウスの周辺環境のコナガサムライコマユバチを誘引・給餌することでハウスにおけるコナガ発生率を半分程度以下に抑制できました。この成果は、食害植物の香りの特異性と土着天敵を利活用し、標的害虫の管理に世界で初めて成功したものです。詳しい内容は、記者会見で説明します。